Occasional Studies
Vol. 13 - 7

Scherper licht op financiële stabiliteitsrisico's van het schaduwbankwezen

DeNederlandscheBank
EUROSYSTEEM

Centrale bank en prudentieel toezichthouder financiële instellingen

Auteurs
Koen van der Veer, Eric Klaaijsen en Ria Roerink

Met de serie 'Occasional Studies' beoogt de Bank inzicht te verschaffen in beleidsmatige en analytische vraagstukken op voor de Bank relevante gebieden.
De tot uitdrukking gebrachte zienswijzen zijn voor rekening van de auteurs en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met de officiële standpunten van de Nederlandsche Bank.

Verzoeken voor een abonnement en voor toezending van een exemplaar kunt u richten aan:
De Nederlandsche Bank N.V.
Afdeling Communicatie
Postbus 98
1000 AB Amsterdam

Internet: www.dnb.nl

Scherper licht op financiële stabiliteitsrisico's van het schaduwbankwezen

Koen van der Veer, Eric Klaaijsen en Ria Roerink[1]

1 De auteurs bedanken Melle Bijlsma, Jon Frost, Paul Hilbers, Aerdt Houben, Jan Kakes, Paul Metzemakers, Mark Mink, Jolanda Peeters, Daan Reekers, René Rollingswier, Willem Schudel en Cees Ullersma voor nuttig commentaar.

Inhoud

Boxen

Samenvatting

1. Sinds de kredietcrisis verschuift de financiering van economische activiteit door banken naar minder gereguleerde partijen buiten het bankwezen, ook wel het schaduwbankwezen genoemd. Deze verschuiving hangt samen met de strengere regelgeving voor banken, waardoor bijvoorbeeld alternatieve kredietplatforms zoals *crowdfinance* en kredietunies opkomen. Daarnaast speelt de omgeving met lage rentes een belangrijke rol. Hierdoor gaan beleggers op zoek naar rendement, wat zich onder meer uit in de snelle groei van beleggingsfondsen die in schuldtitels beleggen.

2. Schaduwbanken kunnen naast bancair krediet een welkome bron van financiering voor de economie vormen. Dit geldt zeker in Europa, waar de economieën sterk op banken leunen. Zo kan een betere toegang van bedrijven tot verschillende financieringsbronnen de schokbestendigheid van de economie vergroten.

3. Hierbij is het wel van belang om scherp te letten op de opbouw van mogelijke nieuwe financiële stabiliteitsrisico's. Vanuit dit perspectief coördineert de *Financial Stability Board* een mondiaal project waarin jaarlijks ontwikkelingen in het schaduwbankieren in kaart worden gebracht. Dit jaar is een nieuw risico-gebaseerd raamwerk geïntroduceerd, dat een scherper licht werpt op de omvang en risico's van het schaduwbankieren, ook in Nederland.

4. De omvang van het Nederlandse schaduwbankwezen is met EUR 207 miljard binnen het nieuwe FSB-raamwerk aanzienlijk kleiner dan gedacht, en zo'n tien keer kleiner dan het bankwezen. De securitisatie-activiteiten zijn sterk afgenomen en de maatstaf voor schaduwbankieren richt zich nu beter op activiteiten met bankachtige risico's die niet onder geconsolideerd prudentieel bankentoezicht staan. Ongeveer 1% van het mondiale schaduwbankwezen valt onder de Nederlandse jurisdictie.

5. De samenstelling van het Nederlandse schaduwbankwezen is sinds de kredietcrisis veranderd. Zo is de balansomvang van securitisatievehikels met ruim 40% afgenomen, terwijl die van beleggingsfondsen met ruim 60% is gegroeid. Een beperkt deel van de Nederlandse beleggingsfondsen is kwetsbaar voor korte termijn onttrekkingen van beleggers – zogeheten *open-ended* beleggingsfondsen – én belegt (in)direct in obligaties en leningen. De neergang van securitisatievehikels en opkomst van beleggingsfondsen is een mondiale trend in het schaduwbankwezen.

6. Er zijn aanwijzingen dat de liquiditeit op segmenten van financiële markten is verslechterd, vooral doordat banken de obligatiemarkt sinds de kredietcrisis minder ondersteunen. Het bedrijfsmodel van beleggingsfondsen is kwetsbaar voor opdrogende liquiditeit op financiële markten. Wanneer beleggers uit beleggingsfondsen stappen kan dit fondsen ertoe dwingen activa op illiquide markten tegen forse kortingen te verkopen. Dit kan prijsdalingen op financiële markten versterken, zeker wanneer fondsen gebruik maken van *leverage*. Deze risico's beperken zich niet tot fondsen in het schaduwbankwezen, maar gelden ook voor aandelenfondsen.

7. Prijsdalingen op financiële markten als gevolg van een grootschalige *run* van beleggers uit beleggingsfondsen – een denkbaar scenario in geval van een omslag in het sentiment op financiële markten – kunnen tot verliezen voor Nederlandse financiële instellingen leiden. Zo kunnen banken, verzekeraars en pensioenfondsen verliezen lijden op directe beleggingen in aandelen en obligaties. Ook kunnen marge- of onderpandverplichtingen op derivatenposities toenemen. Daarnaast kunnen prijsschokken de financieringskosten van met name banken vergroten. Tenslotte kunnen banken of verzekeraars zich genoodzaakt zien om aan hen gerelateerde beleggingsfondsen liquiditeitssteun te geven.

8. Fondsbeheerders moeten in hun risicomanagement rekening houden met verminderde marktliquiditeit. Toezichthouders kunnen het risico op een grootschalige *run* verder beperken door bestaande instrumenten in te zetten vanuit een macroprudentieel oogpunt. Zo kunnen zij:
   i) Het gebruik van *leverage* internationaal beter in kaart brengen en limiteren;
   ii) De macro-economische consistentie tussen stresstesten van fondsbeheerders vergroten door uniforme eisen te stellen;
   iii) Richting geven aan het gebruik van instrumenten die beleggers ontmoedigen uit te stappen, zoals terugkooppremies, terugkoop-beperkingen of tijdelijke opschorting van terugkopen door fondsen.
   iv) Participaties van fondsen in andere beleggingsfondsen verminderen door deze participaties als minder liquide aan te merken of expliciete concentratielimieten in te stellen.

   Internationale coördinatie tussen toezichthouders is hierbij wenselijk, omdat beleggingsfondsen zich makkelijk kunnen verplaatsen naar landen met het minst stringente toezichtregime.

9. Door de aanscherping van toezicht zijn de risico's van securitisatie-vehikels reeds sterk afgenomen sinds de kredietcrisis. Niettemin moeten toezichthouders ontwikkelingen nauwlettend blijven volgen om de opbouw van nieuwe systeemrisico's tijdig te signaleren.

10. Financieringsmaatschappijen buiten het bankwezen en alternatieve kredietplatforms vormen door hun relatief beperkte omvang vooralsnog geen risico voor de financiële stabiliteit. Deze kredietaanbieders vergroten de diversiteit van het financieringslandschap en verminderen de afhankelijkheid van de economie van bankkrediet. Door deze partijen rapportageplichtig te maken, kunnen ontwikkelingen in de toekomst beter worden gemonitord.

1. Inleiding

De kredietcrisis heeft duidelijk gemaakt dat kwetsbaarheden in het internationale financiële systeem zich kunnen opbouwen buiten het zicht van toezichthouders. In de schaduw van het reguliere bankwezen verstrekken financiële partijen leningen aan bedrijven, huishoudens en overheden via verschillende schakels. Op delen van dit schaduwbankwezen – vooral de securitisatievehikels – is het toezicht na de kredietcrisis versterkt, waarmee de risico's van deze activiteiten aan het daglicht zijn gekomen en worden beperkt door strengere regels. Tegelijkertijd is de omvang van minder gereguleerde partijen, in het bijzonder beleggingsfondsen, wereldwijd sterk toegenomen. Het is van belang dat toezichthouders ontwikkelingen in het schaduwbankwezen monitoren en de mogelijke opbouw van nieuwe financiële stabiliteitsrisico's tijdig aanpakken.

Het schaduwbankieren kent vele gezichten en is continu aan verandering onderhevig. In de aanloop naar de kredietcrisis speelden securitisatievehikels een belangrijke rol in de opbouw van systeemrisico's buiten het zicht van toezichthouders. Deze partijen voerden bewerkingen uit op pakketten leningen die werden doorverkocht aan investeerders. Het systeemrisico nam toe, doordat de verpakte en opgeknipte leningen een hoger risicoprofiel hadden dan op het oog leek, en de risico's door het systeem verspreid waren. Sinds de kredietcrisis is het toezicht op securitisatievehikels aangescherpt. Ook is de vraag naar complexe gesecuritiseerde beleggingen teruggelopen, waardoor de omvang en systeemrisico's zijn afgenomen.

Een tegengestelde ontwikkeling is de afgelopen jaren zichtbaar bij beleggingsfondsen, waarvan een belangrijk deel activiteiten ontplooit met bankachtige risico's zoals liquiditeits- en looptijdtransformatie, en *leverage*.

De omvang van verschillende typen fondsen, zoals obligatie-, vastgoed- en hedgefondsen, is wereldwijd sterk toegenomen. Kenmerkend voor het schaduwbankieren is dat ook de sector van beleggingsfondsen structuren heeft met meerdere schakels tussen de investeerder en de uiteindelijke ontvanger van de obligatie of lening. Zo beleggen fondsen ook weer in andere fondsen, waardoor zogeheten *funds-of-funds* ontstaan. Evenals bij de securitisatievehikels vergroot de *funds-of-funds* structuur de verwevenheid en ondoorzichtigheid in het financiële systeem, waardoor de kans toeneemt dat investeerders risico's onderschatten en schokken zich internationaal snel verspreiden.

Een adequate aanpak van risico's draagt bij aan het omvormen van schaduwbankieren in schokbestendige marktfinanciering. Marktfinanciering is een welkome financieringsbron voor de economie naast bancair krediet.[2] Studies wijzen bovendien uit dat economisch herstel na een crisis sneller verloopt wanneer bedrijven makkelijker kunnen overschakelen van bancaire naar marktfinanciering.[3]

Na een eerdere verkenning van het Nederlandse schaduwbankwezen in 2012[4] brengt deze studie de huidige omvang en risico's in het Nederlandse schaduwbankwezen in kaart. Hierbij is uitgegaan van het nieuwe raamwerk voor schaduwbankieren van de *Financial Stability Board*, dat is gebaseerd op de risico's van financiële rollen in het proces van kredietintermediatie. Het Nederlandse schaduwbankwezen blijkt binnen dit raamwerk aanzienlijk

2 SER, Verbreding en versterking financiering MKB. Sociaal Economische Raad, 2014. Kabinetsreactie op het SER-rapport, 2 februari 2015. AFM, *Crowdfunding* – Naar een duurzame sector, december 2014.
3 Zie voor een recent literatuuroverzicht, Bijlsma, Veldhuizen en Vogt, Een wereld zonder banken? Marktfinanciering en bankfinanciering in perspectief. CPB *Policy Brief* 2015/14.
4 Zie Broos, Carlier, Kakes en Klaaijsen, Het schaduwbankwezen: een verkenning voor Nederland. DNB *Occasional Studies* Vol.10, No. 5, 2012.

kleiner dan eerdere schattingen lieten zien. Niettemin brengt de scherpere focus risico's aan het licht die zich ook op mondiale schaal voordoen en zo kunnen bijdragen aan risico's voor het Nederlandse financiële systeem.

2. Nederlandse schaduwbankwezen kleiner dan gedacht

De omvang van het Nederlandse schaduwbankwezen is met EUR 207 miljard aanzienlijk kleiner dan eerdere schattingen lieten zien. Ongeveer 1% van het mondiale schaduwbankwezen valt onder de jurisdictie van Nederland, zo blijkt uit de nieuwe risico-gebaseerde maatstaf voor het schaduwbankwezen van de *Financial Stability Board*. De samenstelling van het Nederlandse schaduwbankwezen is sinds de kredietcrisis veranderd. Zo is de balansomvang van *open-ended* beleggingsfondsen sterk gegroeid, terwijl securitisatievehikels in omvang sterk zijn afgenomen.

2.1 Een risico-gebaseerd raamwerk voor het schaduwbankwezen

De *Financial Stability Board* (FSB) coördineert sinds 2011 een mondiaal project om de omvang van en risico's in het schaduwbankwezen in kaart te brengen. In 2015 is een belangrijke stap gezet met de introductie van een nieuw risico-gebaseerd raamwerk voor schaduwbankieren.[5] Dit nieuwe raamwerk beperkt de 'bijvangst' van instellingen die geen schaduwbankrisico's kennen, en vergroot zo de focus op instellingen die mogelijk bijdragen aan de opbouw van risico's voor de financiële stabiliteit.

Schaduwbankieren is het systeem van kredietintermediatie via entiteiten en activiteiten buiten het reguliere bankwezen. In het nieuwe FSB-raamwerk is deze brede definitie verfijnd en behoren niet-banken – uitgezonderd verzekeraars en pensioenfondsen – alleen tot het schaduwbankwezen indien ze:

5 Dit raamwerk is door 26 landen, waaronder Nederland, toegepast in het recente FSB *Global Shadow Banking Monitoring Report*, november 2015. Deze landen vertegenwoordigen 90% van de mondiale financiële activa eind 2014.

18

i) Onderdeel zijn van een keten[6] van kredietintermediatie;
ii) Niet onder banken- of vergelijkbaar financieel toezicht staan; én
iii) Activiteiten ontplooien met bankachtige risico's zoals liquiditeit- en looptijdtransformatie, en *leverage*.

Financiële instellingen die aan deze criteria voldoen, zijn vervolgens onderverdeeld in vijf economische functies (EFs) die gepaard kunnen gaan met bankachtige risico's voor de financiële stabiliteit (Tabel 2.1).

De sector 'overige financiële instellingen' (OFIs) is het vertrekpunt voor de analyse van het schaduwbankwezen. De OFI-sector bestaat uit alle financiële instellingen behalve banken, verzekeraars en pensioenfondsen. Het grootste deel van de Nederlandse OFI-sector – 96% eind 2014 – valt buiten het schaduwbankwezen (zie Bijlage A). Deze OFIs ontplooien financiële activiteiten die weinig te maken hebben met kredietintermediatie of staan onder financieel toezicht. Risico's voor de financiële stabiliteit worden via het reguliere toezicht op deze instellingen beheerst.

6 Een 'keten' heeft tenminste één schakel tussen de partij die een obligatie uitgeeft of krediet verstrekt en de eindhouder van de obligatie c.q. kredietnemer. Zo is in geval van een bedrijfsobligatie waarin investeerders direct investeren geen sprake van een keten van kredietintermediatie, maar bij een obligatie op de balans van een obligatiefonds, waarin beleggers participeren, wel.

Tabel 2.1 Economische functies binnen het FSB-raamwerk voor schaduwbankieren

Economische functie	Definitie	Voorbeelden van entiteiten
EF1	Beheer van collectieve beleggingsfondsen met eigenschappen die deze fondsen kwetsbaar maken voor een *run*	Obligatiefondsen, hypotheekfondsen, geldmarktfondsen, hedgefondsen
EF2	Kredietverlening die afhankelijk is van korte-termijnfinanciering	Financieringsmaatschappijen, leasemaatschappijen, kredietunies
EF3	Intermediatie van marktactiviteiten die afhankelijk is van korte-termijnfinanciering of financiering met onderpand van klanten	Handelaren voor eigen rekening
EF4	Faciliteren van kredietcreatie	*Financial guarantors*
EF5	Op securitisatie gebaseerde kredietintermediatie en financiering van financiële entiteiten	Securitisatievehikels

Bron: *Financial Stability Board*, 2015.

2.2 Schaduwbankwezen toont een nieuw gezicht

De omvang van het Nederlandse schaduwbankwezen is met EUR 207 miljard (Figuur 2.1) aanzienlijk kleiner dan eerdere schattingen lieten zien.[7] Hiermee valt 1% van het mondiale schaduwbankwezen onder de jurisdictie van Nederland. In het FSB *Global Shadow Banking Monitoring Report* 2015 is het aandeel van Nederland in het mondiale schaduwbankwezen 2%. De FSB rekent, anders dan in deze studie, ook de fondsen voor gemene rekening onder beheer van pensioenuitvoeringsorganisaties mee in het schaduwbankwezen (zie Box 2.1). De top-6 van landen met het grootste schaduwbankwezen bestaat uit de Verenigde Staten (40%), Verenigd Koninkrijk (11%), Ierland (8%), China (8%), Duitsland (7%) en Japan (7%).[8]

Sinds de kredietcrisis is de samenstelling van het Nederlandse schaduwbankwezen veranderd. Zo zijn de balansen van *open-ended* beleggingsfondsen sterk gegroeid (+63%), terwijl de omvang van securitisatievehikels sterk is afgenomen (-41%). Beide ontwikkelingen zijn ook kenmerkend voor het mondiale schaduwbankwezen.

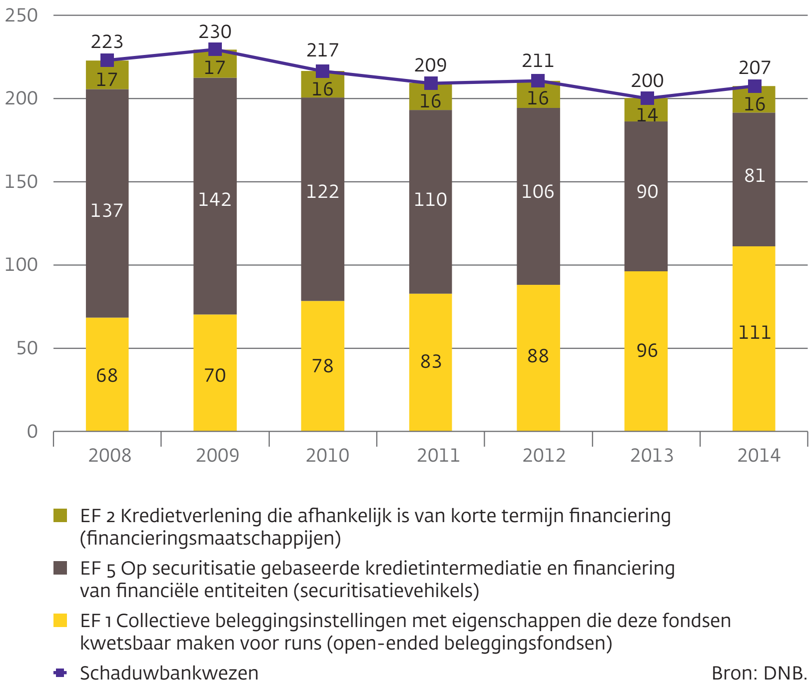
Open-ended beleggingsfondsen die direct of indirect in obligaties en leningen beleggen zijn met een balansomvang van EUR 111 miljard momenteel de grootste categorie in het Nederlandse schaduwbankwezen (Figuur 2.1). *Open-ended* fondsen bieden beleggers, anders dan *closed-ended* fondsen,

7 Zie Broos, Carlier, Kakes en Klaaijsen, Het schaduwbankwezen: een verkenning voor Nederland. DNB *Occasional Studies* Vol. 10, No. 5, 2012; Kerste, Baarsma, Weda, Rosenboom en Rougoor, Uit de schaduw van het bankwezen, SEO Economisch Onderzoek 2013. Deze studies rapporteren een omvang van het Nederlandse schaduwbankwezen van respectievelijk zo'n EUR 1000 miljard en EUR 1500 miljard. Het voornaamste verschil met deze eerdere studies is dat in het nieuwe risico-gebaseerde FSB-raamwerk entiteiten die onder geconsolideerd prudentieel bankentoezicht staan niet tot het schaduwbankwezen worden gerekend. Hierbij gaat het om het merendeel van de securitisatievehikels, financieringsmaatschappijen en financiële BFIs (zie Bijlage A voor een nadere toelichting bij deze entiteiten).

8 FSB, *Global Shadow Banking Monitoring Report*, november 2015.

Figuur 2.1 Balansomvang Nederlandse schaduwbank-wezen per activiteit, 2008-2014

EUR miljarden, ultimo jaarcijfers



Bron: DNB.

doorlopend de mogelijkheid om uit te stappen.[9] Dit bedrijfsmodel is kwetsbaar voor een *run* (zie Hoofdstuk 3). Het *run*-risico richt zich niet op de

9 Wanneer in het vervolg van deze studie wordt gesproken over beleggingsfondsen wordt de open fondsstructuur bedoeld en niet de gesloten fondsen. Het *run*-risico is niet van toepassing op gesloten fondsen.

verliezen van beleggers, maar op de mogelijke implicaties voor de financiële stabiliteit. De totale omvang van de beleggingsfondsen in Nederland is overigens vele malen groter dan het deel dat onder de schaduwbankdefinitie valt. Zo zijn aandelenfondsen, *closed-ended* fondsen en fondsen voor gemene rekening van pensioenuitvoeringsorganisaties, uitgesloten (Box 2.1).

Box 2.1 Merendeel Nederlandse beleggingsfondsen behoort niet tot het schaduwbankwezen

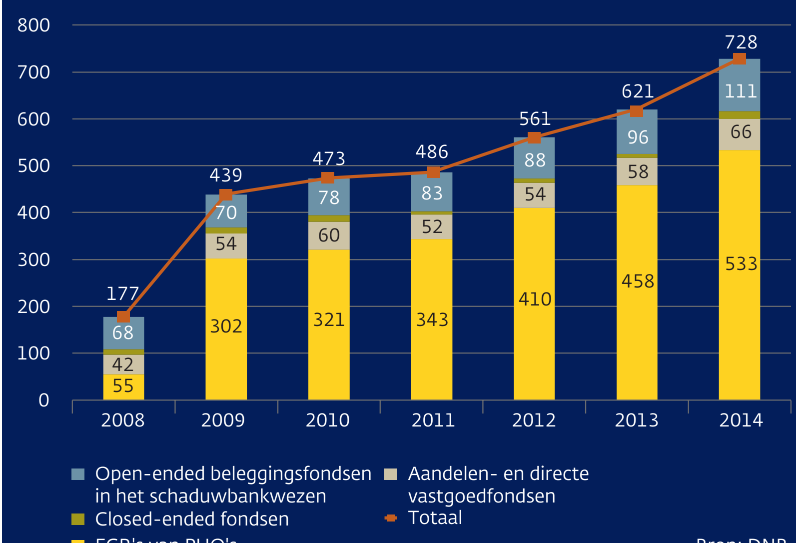
De Nederlandse sector van beleggingsfondsen had eind 2014 een omvang van EUR 728 miljard (Figuur 2.2). Het merendeel van deze beleggingsfondsen behoort niet tot het schaduwbankwezen. Zo zijn aandelenfondsen en directe vastgoedfondsen geen onderdeel van het FSB-raamwerk voor schaduwbankieren, omdat deze fondsen niet in schuldtitels beleggen. Ook *closed-ended* beleggingsfondsen vallen buiten het schaduwbankwezen, omdat beleggers in deze fondsen niet zomaar kunnen uittreden.

In deze studie zijn ook de fondsen voor gemene rekening (FGR's, *funds on joint account*) van pensioenuitvoeringsorganisaties buiten het schaduwbankwezen geclassificeerd (Figuur 2.2). Grote pensioenuitvoerders als APG en PGGM hebben beleggingsfondsen opgericht waar kleinere pensioenfondsen zich bij hebben aangesloten. Deze pensioenuitvoerders hebben een gemeenschappelijk beleggingsdoel, en beogen met het samenbrengen van 'vermogenspotten' kosten te besparen voor onder andere het vermogensbeheer.

De structuur van deze besloten fondsen maakt het *run*-risico vrijwel nihil. Zo heeft de hoofdsponsor een ruime meerderheid van de participaties in handen (gemiddeld meer dan driekwart van het vermogen). Bovendien is het overige aantal deelnemers doorgaans beperkt tot drie of vier pensioenfondsen. Deze deelnemende pensioenfondsen kunnen uit de besloten FGR stappen door hun participatie ('bewijs van deelgerechtigheid') ter inkoop aan de beheerder aan te bieden. Overwegingen om uit te stappen zijn in de praktijk niet ingegeven door dagkoersen, maar door lange termijn wijzigingen in het strategische beleggingsbeleid.

Figuur 2.2 Beperkt deel Nederlandse beleggingsfondsen behoort tot het schaduwbankwezen

EUR miljarden, ultimo jaarcijfers



Bron: DNB.

Securitisatievehikels zijn ondanks de sterke krimp nog altijd een substantieel onderdeel (EUR 81 miljard) van het Nederlandse schaduwbankwezen (Figuur 2.1). Securitisatievehikels bundelen leningen en maken opgeknipte delen verhandelbaar via uitgifte van obligaties. De securitisatievehikels in het schaduwbankwezen zijn veelal opgezet door een buitenlandse partij en vallen, anders dan het merendeel van de securitisatievehikels in Nederland (EUR 262 miljard), niet onder het prudentieel toezicht op Nederlandse banken (zie Hoofdstuk 4).

Financieringsmaatschappijen hebben een relatief beperkte omvang (EUR 16 miljard) in het Nederlandse schaduwbankwezen. Deze maatschappijen verstrekken kredieten en kunnen daarbij gebruik maken van korte-termijnfinanciering, waardoor ze bij uitstek bankachtige risico's nemen (zie Hoofdstuk 5). Niettemin is het gros van de financieringsmaatschappijen in Nederland onderdeel van een bank en vallen als zodanig onder het bankentoezicht, en buiten het schaduwbankwezen.

Alternatieve kredietplatforms, zoals *crowdfinance* en kredietunies zijn in opkomst. Deze initiatieven brengen kredietvragers in contact met geldverstrekkers en kunnen een welkome bron van financiering zijn voor kleine en middelgrote bedrijven. Omdat alternatieve kredietplatforms activiteiten met bankachtige risico's faciliteren en nog nauwelijks onder toezicht staan, vallen ze binnen het schaduwbankwezen. Vanuit het oogpunt van financiële stabiliteit hebben de kredietplatforms vooralsnog geen betekenisvolle omvang (zie Hoofdstuk 5).

Tenslotte onderscheidt het FSB-raamwerk voor schaduwbankieren entiteiten binnen de derde en vierde economische functie die voor het Nederlandse schaduwbankwezen niet relevant zijn. Zo vallen de handelaren voor eigen rekening (EF3) – beleggingsondernemingen die

in aandelen, valuta, derivaten en obligaties handelen en zelf ook risico's op de balans nemen – in Nederland onder een vergelijkbaar prudentieel toezichtraamwerk (CRD IV) als banken, en zijn daarom niet tot het schaduwbankwezen gerekend. Dit neemt niet weg dat toezichthouders ontwikkelingen in deze sector nauwlettend moeten volgen, in het bijzonder het gebruik van computergestuurde algoritmes door *high frequency traders*.[10] Het balanstotaal van deze handelaren voor eigen rekening is met EUR 6,4 miljard in Nederland beperkt. Daarnaast kent het Nederlandse schaduwbankwezen ook geen entiteiten die kredietverstrekking faciliteren, zoals bedoeld in de vierde economische functie van het FSB-raamwerk. Hieronder vallen bijvoorbeeld *financial guarantors* die *credit default swaps* uitgeven. Deze partijen zijn vooral actief in het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten. Nederlandse verzekeraars bieden dit type verzekeringen niet grootschalig aan.

10 Zo kunnen *high frequency traders* bijdragen aan marktvolatiliteit en prijsschokken vergroten.

3. Sterke groei beleggingsfondsen brengt nieuwe risico's met zich mee

Beleggingsfondsen zijn de afgelopen jaren wereldwijd snel gegroeid. Door de verminderde marktliquiditeit is het risico op grootschalige onttrekkingen aan deze fondsen toegenomen. Dergelijk kuddegedrag van beleggers kan marktschokken teweeg brengen die een risico vormen voor de financiële stabiliteit. Om dit risico te beperken dienen beleggingsfondsen in hun risicomanagement rekening te houden met verminderde marktliquiditeit. De inzet van bestaande beleidsinstrumenten vanuit een macroprudentieel oogpunt kan de schokbestendigheid van beleggingsfondsen verder vergroten.

3.1 Wereldwijd snelle groei beleggingsfondsen

Sinds de kredietcrisis is de balansomvang van beleggingsfondsen snel toegenomen. Dit geldt ook voor de beleggingsfondsen die (in)direct in obligaties en leningen beleggen, en daarmee tot het schaduwbankwezen behoren. Deze fondsen bestaan uit obligatiefondsen, *funds-of-funds*,[11] hypotheekfondsen, geldmarktfondsen, hedgefondsen en overige fondsen (Figuur 3.1), en zijn in Nederland in de afgelopen drie jaar met gemiddeld 10% per jaar toegenomen. De groei van beleggingsfondsen in het mondiale schaduwbankwezen is met gemiddeld 12% per jaar nog uitbundiger.[12]

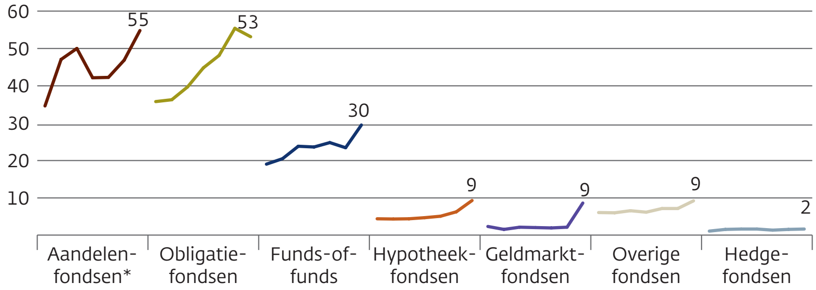
De snelle groei van beleggingsfondsen hangt met meerdere factoren samen. Zo is het door de strengere regelgeving voor banken lastiger geworden om kredieten aan de private sector te verstrekken. Dit werkt een verschuiving van kredietintermediatie naar minder gereguleerde marktpartijen, waaronder beleggingsfondsen, in de hand. Een voorbeeld van deze

11 Dit zijn fondsen die meer dan de helft van hun activa in andere fondsen beleggen.
12 FSB, *Global Shadow Banking Monitoring Report*, november 2015.

verschuiving is de groei van hypotheekfondsen die in opdracht van vooral pensioenfondsen beleggen in woning- en bedrijfshypotheken.

Figuur 3.1 Ontwikkeling balansomvang *open-ended* beleggingsfondsen, 2008-2014

EUR miljarden, ultimo jaarcijfers



* Aandelenfondsen vallen buiten de definitie van schaduwbankieren, omdat deze fondsen niet in schuldtitels beleggen.

Bron: DNB.

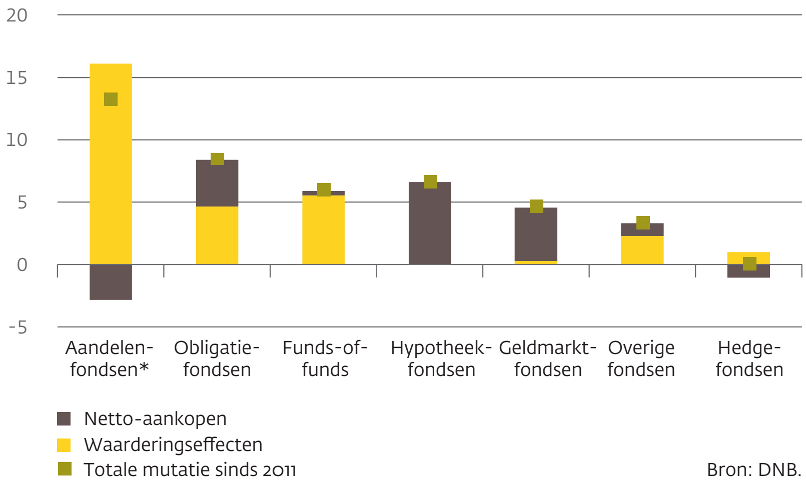
Daarnaast speelt het uitzonderlijk ruime monetair beleid een rol. Hierdoor zijn de financiële condities sterk versoepeld, wat de uitgifte van obligaties stimuleert. Doordat het monetaire beleid de risicovrije rendementen drukt, zet het bovendien aan tot het nemen van financiële risico's.[13] Deze zoektocht naar rendement uit zich ook in toenemende participaties in beleggingsfondsen en werkt zeepbelvorming in de hand.[14] De aanzienlijke bijdrage van waarderingseffecten aan de groei van fondsen is hierbij een teken aan de wand. Zo is de groei van fondsen in het Nederlandse

13 DNB, Overzicht Financiële Stabiliteit, najaar 2015.
14 DNB, Overzicht Financiële Stabiliteit, voorjaar 2015.

schaduwbankwezen sinds 2011 voor de helft toe te schrijven aan waarderingseffecten. De verschillen per type beleggingsfonds zijn echter groot, waarbij de balanstoename van *funds-of-funds* zo goed als volledig is gedreven door waarderingseffecten (Figuur 3.2).

Figuur 3.2 Netto-aankopen en waarderingseffecten open-ended beleggingsfondsen sinds 2011 tot eind 2014

Mutaties sinds 2011 in EUR miljarden



Bron: DNB.

* Aandelenfondsen vallen buiten de definitie van schaduwbankieren, omdat deze fondsen niet in schuldtitels beleggen.

Het verleden leert dat de snelle groei van financiële intermediatie gepaard kan gaan met een onderschatting van onderliggende risico's en opbouw van systeemrisico's. Dit roept de vraag op of de snelle groei van beleggingsfondsen een risico is voor de financiële stabiliteit.

3.2 Grootschalige *run* op beleggingsfondsen potentieel systeemrisico

Grootschalige onttrekkingen vormen het voornaamste systeemrisico van *open-ended* beleggingsfondsen.[15] Deze fondsen bieden beleggers de mogelijkheid om hun beleggingen op korte termijn te liquideren. Wanneer beleggers door een omslag in het sentiment op financiële markten uit fondsen stappen, kan dit leiden tot gedwongen verkopen (*fire sales*) van vermogenstitels op illiquide markten. Hiermee wordt een reeds ingezette prijsaanpassing verder versterkt, wat vervolgens ook andere beleggers ertoe aan kan zetten om uit te stappen. Het gebruik van synthetische *leverage* door beleggingsfondsen met behulp van derivaten of *securities financing* transacties kan dit proces verder versterken (zie Box 3.1).

15 De ECB ziet *liquidity spirals* voor beleggingsfondsen, die kunnen worden getriggerd door grootschalige onttrekkingen van beleggers of toenemende margeverplichtingen, als een van de vier belangrijkste risico's voor de financiële stabiliteit in het eurogebied. Daarbij wijst de ECB erop dat dit potentiele systeemrisico in het afgelopen half jaar is toegenomen (zie ECB, *Financial Stability Review*, november 2015).

Box 3.1 Synthetische *leverage* van beleggingsfondsen kan marktschokken versterken

Beleggingsfondsen kunnen posities innemen die vele malen groter zijn dan de waarde van de participaties van beleggers in het fonds door gebruik te maken van synthetische *leverage*. Zo kan een fonds met de aankoop van derivaten of door middel van *securities financing* transacties (SFTs) *exposures* creëren die afhankelijk zijn van de toekomstige waarde van onderliggende activa die niet in het bezit zijn van het fonds.

Een marktschok kan deze waarde verminderen, wat tot extra marge- of onderpandverplichtingen voor het fonds leidt. Hierdoor kan een fonds genoodzaakt zijn om beleggingen te liquideren, wat de marktschok verder versterkt.

De omvang van synthetische *leverage* van beleggingsfondsen is niet zichtbaar op de balans, omdat deze alleen de marktwaarde van de derivatenportefeuille en SFTs laat zien. Met de introductie van de AIFM-richtlijn* moeten beheerders in Europa sinds kort over het gebruik van *leverage* rapporteren. De eerste inzichten duiden erop dat ook enkele Nederlandse fondsbeheerders gebruik maken van aanzienlijke *leverage*. Binnen de *European Systemic Risk Board* werken nationale toezichthouders momenteel samen om op basis van de nieuwe gegevens een macrobeeld te krijgen van het gebruik van *leverage* in de Europese sector voor vermogensbeheerders. Zo kunnen de risico's beter in kaart worden gebracht, en worden bezien of de inzet van de macroprudentiële *leverage*-limiet wenselijk is.

* *Alternative Investment Fund Managers Directive*.

Hoewel verliezen voor rekening van de beleggers zijn, kunnen grootschalige onttrekkingen marktschokken teweeg brengen die ook tot verliezen voor financiële instellingen leiden.[16] Zo hebben Nederlandse banken, verzekeraars en pensioenfondsen aan de activazijde directe beleggingen in aandelen en obligaties, waarop zij verliezen kunnen lijden. Deze uitzettingen zijn voor

16 Financieel Stabiliteitscomité, Gevolgen van de langdurig lage rente en ontwikkelingen in het schaduwbankwezen, verslag bespreking 3 november 2015.

32 Nederlandse banken beperkt (slechts 12 procent), maar pensioenfondsen en verzekeraars hebben wel aanzienlijke beleggingsportefeuilles. Ook kunnen derivatenposities tot extra marge- of onderpandverplichtingen leiden. Via de passivazijde kunnen marktschokken zorgen voor hogere financieringskosten. Dit kanaal is vooral voor banken relevant. Verzekeraars en pensioenfondsen trekken beperkt tot geen marktfinanciering aan.

Daarnaast zijn beleggingsfondsen vaak onderdeel van een financiële groep waartoe ook een Nederlandse bank en/of verzekeraar behoort. Deze verwevenheid kan in perioden van stress tot uitdrukking komen door het verlenen van liquiditeitssteun aan beleggingsfondsen, zoals aan securitisatie-vehikels tijdens de kredietcrisis. Banken en verzekeraars kunnen hiertoe besluiten om reputatie- en financieringsrisico's te voorkomen. Dergelijke liquiditeitssteun kan gedwongen verkopen van vermogenstitels door beleggingsfondsen beperken, maar is ook een mogelijk besmettingskanaal voor banken en verzekeraars. Dit risico speelt ook in andere Europese landen een rol, doordat bijna alle grote vermogensbeheerders in Europa onderdeel zijn van een bank- of bankconcern.[17]

3.3 Verminderde marktliquiditeit vergroot liquiditeitsrisico beleggingsfondsen

Het liquiditeitsrisico voor beleggingsfondsen is in de afgelopen jaren toegenomen, doordat de liquiditeit op met name obligatiemarkten is verminderd.[18] Zo zijn er aanwijzingen dat de liquiditeit op de bedrijfsobligatie-markt geringer is dan vóór de kredietcrisis en zelfs de staatsobligatiemarkt

17 ECB, *Financial Stability Review*, mei 2015.
18 DNB, Overzicht Financiële Stabiliteit, najaar 2015. Ook de FSB heeft onlangs gewezen op de toegenomen korte-termijnrisico's omtrent marktliquiditeit en de activiteiten van vermogensbeheerders, zie FSB, *Meeting of the Financial Stability Board in London on 25 September*, *Press release* september 2015.

laat recent periodes met liquiditeitsproblemen zien (*Treasury bond flash crash* in oktober 2014; *Bund Tantrum* in april/mei 2015). Een belangrijke oorzaak van de verminderde marktliquiditeit is dat banken hun *market making*-activiteiten terugschroeven. Hierdoor is het lastiger geworden om kopers en verkopers bij elkaar te brengen, vooral op de traditioneel minder liquide markten. Geringe liquiditeit vergroot het risico van grootschalige onttrekkingen, omdat gedwongen verkopen zo eerder tot prijsschokken leiden. Lagere marktliquiditeit vergroot bovendien de kans op besmettingseffecten tussen financiële markten, waardoor forse prijsdalingen op bijvoorbeeld minder liquide bedrijfsobligatiemarkten ook op andere markten prijsdalingen teweeg kunnen brengen.[19]

De sector voor beleggingsfondsen is zeer divers, waardoor het daadwerkelijke risico op onttrekkingen per fonds verschilt. Zo is dit risico afhankelijk van het risicoprofiel van de beleggingsstrategie, het liquiditeitsbeheer van het fonds, en de beleggingshorizon van de deelnemers in het fonds. Nederlandse pensioenfondsen en verzekeraars zijn de grootste deelnemers in de Nederlandse beleggingsfondsen. Deze institutionele investeerders hebben ruim 90% van het belegd vermogen in de Nederlandse fondsen in handen, en ruim 70% van de participaties in de fondsen die tot het Nederlandse schaduwbankwezen behoren. Dit grote aandeel vermindert het risico op grootschalige onttrekkingen in perioden van stress, doordat pensioenfondsen en verzekeraars een lange termijn beleggingshorizon hebben en ook de capaciteit om een neergang uit te zitten.[20] Bovendien herbalanceren Nederlandse pensioenfondsen hun beleggingsportefeuille – ze kopen effecten

19 IMF, *Global Financial Stability Report*, april 2015.
20 Ondanks de langere beleggingshorizon zijn er ook aanwijzingen voor procyclisch investeringsgedrag van verzekeraars tijdens de kredietcrisis en Europese schuldencrisis (Duijm en Steins Bisschop, nog te verschijnen).

wanneer de prijs laag is en verkopen wanneer de prijs hoog is – waardoor ze bijdragen aan het stabiliseren van marktschokken.[21]

Ondanks verschillen tussen individuele beleggingsfondsen zijn de risico's per type beleggingsfonds op hoofdlijnen te duiden. Daarbij lijken obligatiefondsen en *funds-of-funds* in de huidige marktomstandigheden in het bijzonder kwetsbaar.

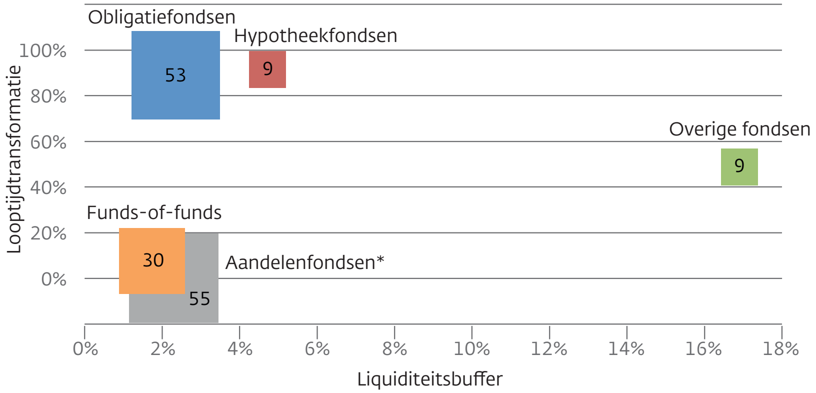
Obligatiefondsen beleggen in schuldbewijzen van overheden en bedrijven en zijn met een balansomvang van EUR 53 miljard het grootste type beleggingsfonds in het Nederlandse schaduwbankwezen. Obligatiefondsen hebben een beperkte liquiditeitsbuffer en doen veel aan looptijdtransformatie (Figuur 3.3), wat ze kwetsbaar maakt voor een *run* nu de liquiditeit op secundaire markten is verminderd. De gemiddelde looptijdtransformatie is 89%; ofwel 89% van de activa bestaat uit obligaties met een lange looptijd, die kort zijn gefinancierd met participaties van investeerders. De gemiddelde liquiditeitsbuffer die kan worden ingezet voordat het fonds tot *fire sales* gedwongen wordt wanneer beleggers uitstappen, is 2,4% en sinds 2008 (2,7%) ondanks het toegenomen liquiditeitsrisico niet toegenomen.

Funds-of-funds beleggen hoofdzakelijk in andere beleggingsfondsen. Op deze manier bieden ze beleggers een eenvoudige manier om toegang te krijgen tot een grote verscheidenheid aan fondsen, en dragen ze bij aan diversificatie van beleggingsrisico's. Het aandeel van *funds-of-funds* in de beleggingsfondsen in het Nederlandse schaduwbankwezen schommelt sinds de kredietcrisis rond de 30%. In absolute termen is de omvang sinds 2008 sterk toegenomen van EUR 19 miljard tot EUR 30 miljard eind 2014 (Figuur 3.3).

21 Bikker, Broeders en De Dreu (2010); De Haan en Kakes (2011); Steins Bisschop, Boermans en Frost (nog te verschijnen).

Figuur 3.3 Liquiditeitsbuffer en looptijdtransformatie *open-ended* beleggingsfondsen, ultimo 2014

Procenten; omvang 'bel' in EUR miljarden



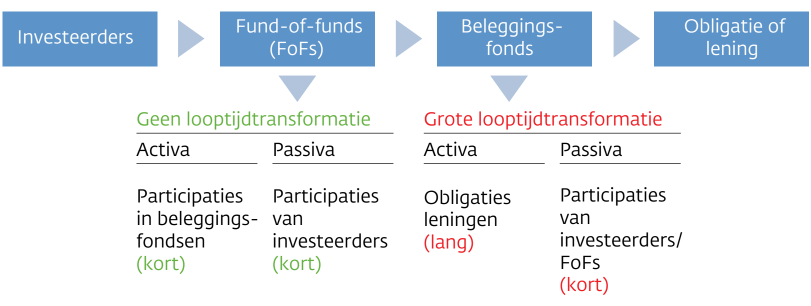
Looptijdtransformatie = (lange termijn activa - lange termijn passiva)/totale activa. Liquiditeitsbuffer = deposito's en overige liquide middelen/totale activa. Geldmarktfondsen zijn niet in de figuur opgenomen, omdat gedetailleerde balansinformatie voor dit type fondsen niet beschikbaar is. Hedgefondsen zijn niet opgenomen, omdat de omvang en het aantal fondsen zeer beperkt is.
* Aandelenfondsen vallen buiten de definitie van schaduwbankieren, omdat deze fondsen niet in schuldtitels beleggen.

Bron: DNB.

Doordat *funds-of-funds* een extra schakel vormen tussen investeerders en eindbeleggingen, dragen ze bij aan het risico van onttrekkingen in perioden van stress. Zo maskeert de extra schakel de mate van looptijdtransformatie (Figuur 3.4), wat bijdraagt aan de illusie van liquiditeit in perioden zonder stress. Ogenschijnlijk kunnen gelden snel worden teruggetrokken, maar als één van de uiteindelijke beleggingsfondsen posities niet kan afbouwen, zal de belegger in het *fund-of-funds* zijn geld ook niet terugkrijgen.

De looptijdtransformatie van *funds-of-funds* zal in geval van stress dus groter blijken te zijn dan in Figuur 3.3 is weergegeven. Daarbij hebben *funds-of-funds* de laagste liquiditeitsbuffer (Figuur 3.3), vergroten ze de complexiteit en verminderen ze de transparantie in de kredietketen.

Figuur 3.4 Fund-of-funds extra schakel in keten van kredietintermediatie



Hypotheekfondsen beleggen in woning- en bedrijfshypotheken en zijn de afgelopen jaren in opkomst. Zo is het beheerd vermogen sinds 2012 met EUR 4,2 miljard toegenomen. Hoewel het aandeel van de hypotheekfondsen als percentage van de totale Nederlandse hypotheekmarkt nog zeer beperkt is, springt deze groei in het oog.

Het risico van onttrekkingen uit deze *open-ended* hypotheekfondsen is in geval van stress op de vastgoedmarkt groot doordat deze fondsen beleggen in illiquide woning- en bedrijfshypotheken. Hoewel de investeerders hoofdzakelijk pensioenfondsen zijn en een lange beleggingshorizon hebben, zijn de fondsbeheerders geen pensioenuitvoeringsorganisaties maar onafhankelijke vermogensbeheerders, en bestaat er *run*-risico. In het

algemeen valt de structuur van een *open-ended* beleggingsfonds moeilijk te rijmen met beleggingen die structureel illiquide zijn.

Overige fondsen bestaan voor ruim de helft uit *overlay*-fondsen, en voor het overige deel uit enkele gemengde fondsen (die in obligaties én aandelen beleggen), grondstoffenfondsen en fondsen die zich richten op duurzame beleggingen in groenprojecten en microkrediet. *Overlay*-fondsen beogen het renterisico – groeiende verplichtingen bij een dalende rente – van pensioenfondsen en verzekeraars af te dekken. Hierdoor hebben deze fondsen grote derivatenportefeuilles, die vooral bestaan uit renteswaps.

Door het grote gebruik van derivaten moeten *overlay*-fondsen over aanzienlijk meer liquide middelen beschikken dan gewone obligatiefondsen. Kasmiddelen zijn nodig voor het aangaan van renteswaps (*initial margin*) en om kapitaal bij te storten wanneer de marktwaarde van renteswaps in een *overlay*-fonds daalt (bijvoorbeeld door oplopende kapitaalmarktrentes). Het centraal afwikkelingskantoor eist dan onderpand op van het *overlay*-fonds. Dit verklaart de relatief grote liquiditeitsbuffer van de overige fondsen in Figuur 3.3, die nodig is om de grotere liquiditeitsrisico's van *overlay*-fondsen af te dekken.

Institutionele investeerders stappen in *overlay*-fondsen om de rentegevoeligheid van hun verplichtingen te verhogen (verlagen) zonder zelf staatsobligaties met de gewenste looptijd te moeten kopen (verkopen). Het voordeel van deze synthetische *leverage* is dat ze hierdoor meer middelen overhouden voor andere beleggingen. De keerzijde is echter dat de volatiliteit van het fonds door de synthetische *leverage* groter is dan van gewone obligatiefondsen.

Geldmarktfondsen beleggen in kortlopend schuldpapier, zoals obligaties met korte looptijden, geldmarktpapier of termijndeposito's. Hun investeerders zijn vaak institutionele beleggers als pensioenfondsen, verzekeraars, beleggingsfondsen of kasbeheerders van grote ondernemingen. Deze partijen gebruiken geldmarktfondsen om tijdelijk overtollige liquide middelen weg te zetten of vanwege diversificatiedoeleinden. Geldmarktfondsen vormen een alternatief voor bankdeposito's en zijn door de verwevenheid met andere financiële instellingen als het ware de spin in het web van het schaduwbankwezen. Hun in- en uitstroom ademt mee met *cash* die institutionele beleggers ontvangen of moeten betalen als onderpand op derivaten, en met de risicoperceptie en liquiditeit in markten.

Geldmarktfondsen die werken met vaste nominale streefwaarden lopen risico op een *run* indien twijfel ontstaat of zij deze nominale hoofdsom kunnen garanderen.[22] Bij geldmarktfondsen met een variabele *net asset value* speelt dit risico veel minder, omdat de waarde van het fonds ook minder mag worden dan de ingelegde hoofdsom. De Nederlandse geldmarktfondsen zijn met een omvang van EUR 8,6 miljard relatief klein, en hebben veelal een variabele *net asset value*. Wel groeit de sector, doordat voor verzekeraars de behoefte is toegenomen om het liquiditeitsbeheer via geldmarktfondsen in eigen hand te houden.

Hedgefondsen zijn een bijzonder soort beleggingsfonds. Typisch voor het bedrijfsmodel van een hedgefonds is het streven naar absolute rendementen (in tegenstelling tot een relatieve doelstelling, zoals het verslaan van een index). Kenmerkend is ook dat een hedgefonds minder vastomlijnde regels kent voor beleggingstechnieken en gebruik maakt van *leverage*, derivaten, *long*- en *short*-posities. Doordat hedgefondsen

22 Dergelijke structuren worden aangeduid als constante *net asset value* (CNAV).

relatief risicovolle beleggingsstrategieën hanteren, kunnen ze bij uitstek bijdragen aan marktschokken en *run*-risico. De omvang van de Nederlandse hedgefondssector is met EUR 1,6 miljard echter zeer beperkt.

3.4 Macroprudentiële inzet van bestaande instrumenten kan *run*-risico verminderen

De regelgeving die van toepassing is op het merendeel van de Nederlandse beleggingsfondsen, de Europese AIFM-richtlijn, is in juli 2013 geïntroduceerd.[23] Binnen deze regelgeving kunnen fondsbeheerders verschillende instrumenten inzetten om grootschalige onttrekkingen aan een fonds tegen te gaan. Zo kunnen ze de druk van terugkoopverzoeken van beleggers in perioden van stress verminderen door terugkooppremies in te stellen (*redemption fees*), door de omvang van terugkopen te beperken (*redemption gates*) of door deze terugkopen tijdelijk op te schorten (*redemption suspensions*). Naast deze instrumenten voor perioden van stress, moeten beheerders liquiditeitsmanagementsystemen hebben die passend zijn voor de beleggingsstrategie, het terugkoopbeleid en het liquiditeitsprofiel van het fonds. Bovendien moeten beheerders stresstesten uitvoeren om het liquiditeitsrisico van de beleggingsfondsen te toetsen.

Ondanks deze aangescherpte regelgeving is van belang dat het toezicht op beleggingsfondsen verder vorm krijgt, en daarbij ook kwantitatieve eisen

23 AIFM staat voor *Alternative Investment Fund Managers*. Een beperkt deel van de Nederlandse fondsen valt onder de ICBE-richtlijn (Instelling voor Collectieve Beleggingen in Effecten). Deze richtlijn uit 1985 is voor het laatst herzien in 2011 en is gericht op aanbiedingen aan particuliere investeerders. De ICBE-richtlijn stelt, anders dan de AIFM-richtlijn, strikte kwantitatieve eisen aan het liquiditeitsbeheer, beleggingsbeleid, en de *leverage* van beleggingsfondsen. Zo mogen ICBEs niet meer dan 5% van de *net asset value* (NAV) beleggen in één beleggingsproduct. Het gebruik van *leverage* is gelimiteerd doordat fondsen leningen mogen aangaan tot maximaal 10% van de balansomvang, en alleen voor de korte termijn en niet voor beleggingsdoeleinden. *Leverage* door gebruik van derivaten (synthetische *leverage*) is gelimiteerd tot maximaal 1 keer de NAV.

worden gesteld aan de fondsen die onder de AIFM-richtlijn vallen. In het bijzonder is een meer internationaal gecoördineerde inzet van de bestaande instrumenten wenselijk om het risico van een grootschalige *run* op *open-ended* fondsen te verminderen en hun schokbestendigheid te vergroten.[24] Zo kunnen toezichthouders bijdragen aan financiële stabiliteit door:

1. Het gebruik van *leverage* te limiteren

Beleggingsfondsen kunnen hun posities vergroten door gebruik van *leverage*. Bij stress kan dit verliezen verhogen en marktschokken procyclisch versterken. De AIFM-richtlijn geeft toezichthouders de bevoegdheid om een macroprudentiële *leverage*-limiet in te stellen. Om de wenselijke hoogte van een limiet te bepalen moet het gebruik van (vooral synthetische) *leverage* internationaal in 2016 beter in kaart worden gebracht.

2. Uniforme voorwaarden aan stresstesten te stellen

De invulling van stresstesten is ter discretie van de fondsbeheerders. Dit biedt fondsbeheerders de ruimte om te redeneren dat ze sneller zullen reageren op marktschokken dan hun concurrenten, waardoor stresstesten (te) positief uitvallen en (te) weinig aanleiding geven om het risicomanagement aan te scherpen. Toezichthouders moeten de consistentie tussen stresstesten vergroten, en zo risico's beter blootleggen, door uniforme eisen te stellen.

3. Richting te geven aan het gebruik en de *timing* van de inzet van *redemption fees*, *gates* en *suspensions*

Vanwege reputatierisico's is het voor individuele fondsen weinig aantrekkelijk om *redemption fees*, *gates* of *suspensions* in te stellen.

24 Macroprudentieel beleid kan systeemrisico's beperken, maar is tot nu toe voornamelijk op banken gericht. Zie ESRB, *The ESRB Handbook on Operationalising Macro-prudential Policy in the Banking Sector*, maart 2014.

Toezichthouders kunnen deze *inaction bias* beperken door vooraf richting te geven aan het gebruik en de timing van de inzet van deze instrumenten, en door preventieve minimumeisen te stellen. Bovendien vermindert een dergelijke gecoördineerde aanpak het risico op grootschalige onttrekkingen doordat het voordeel voor beleggers om als eerste uit te stappen (*first-mover advantage*) hierdoor afneemt.

4. Participaties van fondsen in andere beleggingsfondsen te limiteren
Funds-of-funds vergroten de verwevenheid tussen beleggingsfondsen en verminderen de transparantie in de kredietintermediatieketen. Daarbij werken ze de illusie van liquiditeit in perioden zonder stress in de hand. Toezichthouders kunnen de *funds-of-funds* structuur binnen de huidige regelgeving verminderen door participaties in andere fondsen als minder liquide aan te merken of expliciete concentratielimieten te stellen aan beleggingen van fondsen in andere fondsen.

Het is van belang dat de ontwikkeling en inzet van macroprudentiële beleidsinstrumenten internationaal wordt gecoördineerd, omdat beleggingsfondsen zich makkelijk over landsgrenzen kunnen verplaatsen (*regulatory arbitrage*). Bovendien hebben de risico's, via prijsschokken op financiële markten, een mondiaal karakter en zou aanvullend beleid gericht op alleen Nederlandse beleggingsfondsen weinig effectief zijn. Mede vanwege de sterke groei van de sector is de *Financial Stability Board* bezig om meer zicht te krijgen op hoe beleggingsfondsen acute marktstress zouden doorstaan en hoe zij minder kwetsbaar kunnen worden gemaakt voor een plotselinge uitstroom van toevertrouwde middelen.

4. Securitisatievehikels sinds de kredietcrisis scherper in beeld

Securitisatievehikels speelden een centrale rol in de kredietcrisis. Sindsdien is de omvang van de securitisatiemarkt sterk afgenomen doordat beleggers zich hebben teruggetrokken. Ook zijn de regulering en het toezicht aangescherpt. Zo gelden hogere kapitaaleisen, stijgt het kapitaalbeslag naarmate securitisaties complexer zijn, en zijn risico's van securitisaties beter terug te zien op de balansen van Nederlandse financiële instellingen. Een kwart van de securitisatievehikels behoort tot het Nederlandse schaduwbankwezen, en bestaat uit securitisaties die veelal zijn opgezet door een buitenlandse partij. Door de sterke afname en aangescherpte regulering zijn de financiële stabiliteitsrisico's van deze securitisaties momenteel beperkt. DNB volgt de securitisatiemarkt nauwlettend om de opbouw van nieuwe systeemrisico's vroegtijdig te signaleren en zo nodig maatregelen te treffen.

4.1 Securitisatierisico's zichtbaar gemaakt op balansen

In Nederland zijn securitisaties vooral gericht op hypotheekleningen. Banken verkopen pakketten met hypotheekleningen aan een securitisatievehikel (SPV – *special purpose vehicle*). De SPV securitiseert deze leningen, dat wil zeggen: ze worden gebundeld, en via de uitgifte van obligaties verhandelbaar gemaakt in zogeheten *Residential Mortgage Backed Securities* (RMBS-en). Deze schuldbewijzen worden ingedeeld in tranches met verschillende risicoprofielen, waarbij de tranches met het laagste kredietoordeel als eerste de verliezen opvangen. Zo bezien zijn securitisatievehikels een schakel in de kredietketen die net als banken looptijd- en liquiditeitstransformatie verzorgen. Ook brengen ze *leverage* in het systeem.

Securitisatievehikels kunnen op verschillende manieren bijdragen aan risico's voor de financiële stabiliteit. Zo kunnen ze de financiering van lange

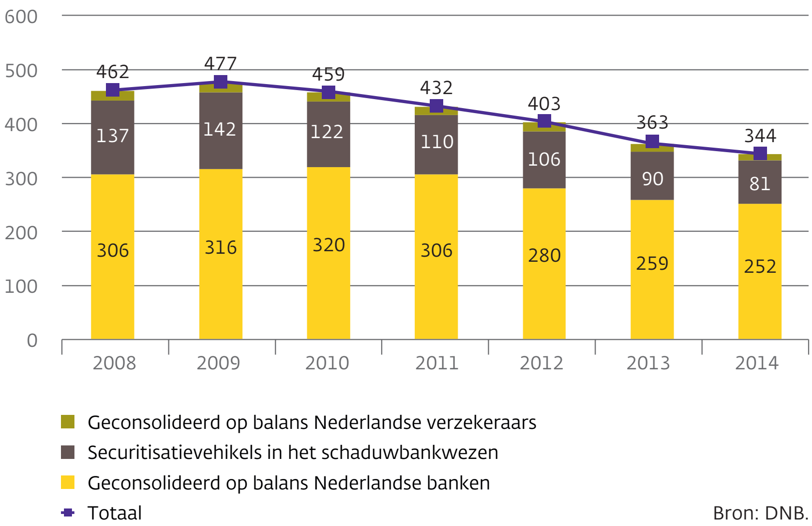
termijn illiquide activa met korte termijn leningen faciliteren, en zo bijdragen aan excessieve looptijdtransformatie en *leverage*. SPVs die complexe, ondoorzichtige structuren met gebundelde en herverpakte leningen uitgaven, zijn het toonbeeld van de kredietcrisis geworden.

Sinds de kredietcrisis is de regelgeving en het toezicht rondom securitisaties aangescherpt. Zo gelden hogere kapitaaleisen voor securitisaties en nemen de eisen toe naarmate securitisaties complexer zijn. Bovendien moeten uitgevende partijen, zoals banken en verzekeraars, een minimum deel (5%) van de transactie op de eigen boeken houden, de zogeheten *skin in the game*, zodat zij evenals de investeerder risico lopen. Tenslotte moeten banken (en verzekeraars) die SPVs gebruiken om securitisaties uit te geven, de SPVs consolideren op hun balans, en mag de bank de onderliggende leningenportefeuille alleen onder strikte voorwaarden van de balans afhalen. De belangrijkste voorwaarde is dat de toezichthouder moet vaststellen dat er sprake is van een 'significante risico-overdracht', wat betekent dat het kredietrisico niet moeten kunnen terugslaan op de bank. Hierdoor valt het gros van de securitisatievehikels van banken en verzekeraars onder toezicht. Ter illustratie: op een totale omvang aan activa van SPVs van EUR 344 miljard wordt EUR 263 miljard meegeconsolideerd in balansen van financiële instellingen. Oftewel, ruim driekwart van de securitisaties in Nederland behoort niet tot het schaduwbankwezen (Figuur 4.1).

Strengere regelgeving voor zowel partijen die securitisaties uitgeven als partijen die erin beleggen maakt nieuwe securitisaties gemiddeld ook minder risicovol. Zo geven de aangescherpte kapitaaleisen voor securitisaties een prikkel voor vehikels om de structuren zo eenvoudig mogelijk te maken. Complexe securitisaties – zoals de hersecuritisaties die in de crisis voor verspreiding van problemen hebben gezorgd – zijn zeer onaantrekkelijk geworden. Daarnaast zijn de risico's van securitisaties ook afgenomen

Figuur 4.1 Sterke afname balansomvang securitisatie-vehikels sinds kredietcrisis

EUR miljarden, ultimo jaarcijfers



Bron: DNB.

doordat investeerders verplicht zijn om goed kredietonderzoek te doen voor hun belegging in securitisaties.

4.2 Securitisatievehikels met hoger risicoprofiel dalen gestaag in omvang

Een kwart van de Nederlandse securitisatievehikels (EUR 81 miljard) behoort tot het Nederlandse schaduwbankwezen en zijn veelal opgezet door een buitenlandse partij.[25] Hierbij gaat het om enkele honderden kleinere SPVs met een buitenlandse *orginator* en hoofdzakelijk buitenlandse onderliggende

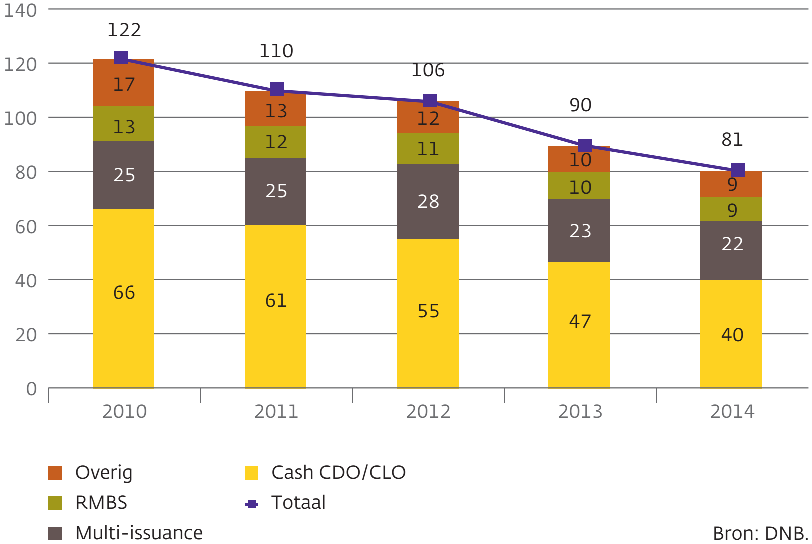
25 Buitenlandse *originators* geven vanuit Nederlandse SPVs gesecuritiseerde leningen uit omdat het vestigingsklimaat hiervoor aantrekkelijk is (zie DNB, 2012).

activa. Deze 'buitenlandse' SPVs zijn onderdeel van het Nederlandse schaduwbankwezen, omdat ze niet in Nederland onder toezicht staan en onvoldoende zicht is op de mate van toezicht in het buitenland. Hiermee is de omvang van het schaduwbankwezen conservatief benaderd, omdat de risico's van deze SPVs mogelijk elders zijn opgevangen in het reguliere toezicht.

De structuur van deze SPVs is vaak complexer, en de risico's van de onderliggende activa op het oog groter dan de securitisaties van Nederlandse financiële instellingen. Het gaat bij de 'buitenlandse' SPVs veelal om *collateralised loan of debt obligations* (CLOs en CDOs) en *multi issuance vehicles* (Figuur 4.2).

Figuur 4.2 Typen securitisatievehikels in het Nederlandse schaduwbankwezen

EUR miljarden, ultimo jaarcijfers



Bron: DNB.

Collateralised loan obligations en *debt obligations* zijn de grootste categorie, maar zijn in omvang bijna gehalveerd, van EUR 66 miljard in 2010 tot EUR 40 miljard in 2014. De onderliggende activa van CLOs of CDOs zijn bedrijfsleningen en obligaties met een wat lager kredietoordeel. De fondsmanager koopt deze bancaire leningen of schulden op, en gaat net zo te werk als bij *asset backed securities*.

Leningen worden gebundeld en gestructureerd op basis van risicoprofielen. De SPV geeft op basis hiervan schuldpapier uit. Verliezen op de onderliggende leningen slaan als eerste neer bij schuldeisers in de tranche met het laagste kredietoordeel. In lijn met de internationale trend krimpt deze beleggingsklasse, en in het bijzonder de SPVs die geleveraged zijn.

Multi-issuance vehicles zijn gekrompen in omvang van EUR 25 tot 22 miljard. Dit vehikel geeft verschillende series aan effecten uit, en typerend is dat elke serie is gekoppeld aan specifieke activa. De belegger is aangewezen op deze afgescheiden pool van activa en kan geen aanspraak maken op andere activa in de pool.

Ondanks het hogere risicoprofiel en de complexiteit van de securitisatievehikels in het schaduwbankwezen, lijken de systeemrisico's momenteel beperkt. Zo is de regulering aangescherpt en de omvang sinds de kredietcrisis met 41% sterk afgenomen. Dit is in lijn met de wereldwijde afname van de beleggersvraag naar gesecuritiseerde beleggingen en de beperkte activiteit in de securitisatiemarkt.

Hoewel de regulering is aangescherpt en de omvang van securitisatievehikels sterk is afgenomen, is het van belang dat toezichthouders alert blijven op nieuwe ontwikkelingen in de securitisatiemarkt. Internationale kennisuitwisseling, zoals binnen de *Financial Stability Board*, kan bijdragen aan

het tijdig signaleren van nieuwe risico's. Zo lijkt de securitisatiemarkt in de Verenigde Staten voorbij het dieptepunt en dienen nieuwe producten zich aan waarvan de risico's vooraf moeilijk zijn in te schatten. Een voorbeeld is de zogeheten *reo to rental*; een nieuwe vorm van securitisaties waarbij de rentebetaling op de uitgegeven obligaties wordt gegenereerd uit huurinkomsten in plaats van uit rente op verstrekte leningen.

Tenslotte zijn er initiatieven om de markt voor securitisaties nieuw leven in te blazen in het kader van het actieplan van de Europese Commissie voor een Europese kapitaalmarktunie. Deze voorstellen richten zich op eenvoudige, transparante en gestandaardiseerde securitisaties. Deze criteria verminderen de onzekerheid van de kasstromen, waardoor securitisaties die hieraan voldoen een minder zwaar kapitaalbeslag dan complexere securitisaties krijgen.[26] Zo wordt erkend dat eenvoudige, transparante en gestandaardiseerde securitisaties een bijdrage leveren aan het financieren van activiteiten die de reële economie ondersteunen.[27]

26 Voor alle securitisaties zullen gemiddeld steeds hogere kapitaaleisen gelden ten opzichte van de huidige regelgeving. De stijging voor simpele en transparante securitisaties (STS) zal echter beperkter zijn. Zo zal de risicoweging voor een AAA Nederlandse RMBS toenemen van 7% in de huidige regelgeving naar 15% in de nieuwe regelgeving wanneer aan de STS-voorwaarden wordt voldaan. Indien de transactie niet voldoet aan de STS-voorwaarden zal de risicoweging 20% zijn.

27 Zie ook de gezamenlijke reactie van het Ministerie van Financiën, de Autoriteit Financiële Markten en De Nederlandsche Bank op de consultatie securitisatie – *Response of the Netherlands, European Commission consultation document on an EU framework for simple, transparent and standardised securitisation*, 13 mei 2015.

5. Financieringsmaatschappijen en alternatieve kredietplatforms vooralsnog geen stabiliteitsrisico

Financieringsmaatschappijen verzorgen kredietverlening – meestal consumptieve kredieten of leasingcontracten – maar trekken anders dan banken geen deposito's aan. De overgrote meerderheid van deze maatschappijen is onderdeel van een bank en staat onder toezicht. Alternatieve kredietplatforms brengen kredietvragers in contact met geldverstrekkers, en zijn in opkomst. Deze platforms dragen bij aan de gewenste toename in diversiteit van het financieringslandschap en verminderen de afhankelijkheid van de economie van bankkrediet.[28] Door de relatief beperkte omvang vormen deze kredietplatforms, evenals de financieringsmaatschappijen, vooralsnog geen risico voor de financiële stabiliteit. Niettemin is het van belang dat financieringsmaatschappijen en alternatieve kredietplatforms rapportageplichtig worden, zodat de risico's beter kunnen worden gemonitord.

5.1 Financieringsmaatschappijen veelal onderdeel van bank

Financieringsmaatschappijen verzorgen diverse vormen van krediet, zoals gewone geldleningen, huurkoop, en doorlopend krediet via creditcards of klantenkaarten. Ook financial-leasingmaatschappijen, gespecialiseerde hypotheekverstrekkers, factoringmaatschappijen en gemeentelijke kredietbanken zijn vormen van financieringsmaatschappijen. Deze maatschappijen financieren zich binnen de financiële groep waartoe ze behoren of trekken externe marktfinanciering aan. Indien de financiering bestaat uit korte termijn leningen, kunnen financieringsmaatschappijen bijdragen aan looptijdtransformatierisico. Ook vergroten ze *leverage* in het systeem.

28 DNB, Visie op de structuur van de Nederlandse bankensector, juni 2015.

De totale activa van Nederlandse financieringsmaatschappijen is circa EUR 158 miljard. Op basis van conservatieve schattingen maakt 90% van de financieringsmaatschappijen deel uit van een bank en staat in die hoedanigheid onder toezicht. Financieringsmaatschappijen die tot het schaduwbankwezen behoren hebben een relatief beperkte omvang (naar schatting EUR 16 miljard), waardoor de risico's voor de financiële stabiliteit gering zijn. Door financieringsmaatschappijen rapportageplichtig te maken, kunnen ontwikkelingen en risico's evenwel beter in kaart worden gebracht.

5.2 Alternatieve kredietverstrekking beperkt van omvang

Sinds de kredietcrisis zijn alternatieve kredietplatforms, zoals *crowdfinance* platforms en kredietunies in opkomst. *Crowdfinance* is één van de uitingsvormen van *crowdfunding*.[29] De brede term *crowdfunding* duidt op het fenomeen dat groepen geldverstrekkers investeren in bedrijven of projecten, hetzij via aandelen hetzij via leningen. Zodra deze investering is gebaseerd op leningen (in tegenstelling tot aandelen) wordt gesproken van *crowdfinance*. Voor de schaduwbanksector is alleen *crowdfinance* relevant, omdat deze platforms een schakel zijn in de keten van kredietintermediatie.

Kredietunies en alternatieve platforms hebben met elkaar gemeen dat ze kredietvragers in contact brengen met geldverstrekkers. Internet*sites* en *social media* vormen veelal de virtuele marktplaats waarop kredietvragers investeringsprojecten onder de aandacht brengen die via het reguliere bankkanaal geen (of slechts een deel van de) financiering hebben gekregen. Deze initiatieven kunnen een welkome financieringsbron zijn voor kleine en middelgrote bedrijven die vaak een relatief kleine kredietvraag hebben.[30]

29 Andere vormen van *crowdfunding* richten zich op donaties of ondersteuning van projecten voor niet-financiële tegenprestaties.
30 SER, Verbreding en versterking financiering MKB, oktober 2014.

In Nederland is *crowdfinance* veruit de belangrijkste vorm van *crowdfunding*.
Uit onderzoek van de Autoriteit Financiële Markten blijkt dat eind 2014 minder dan 10% van de platforms werken op basis van aandelen, en meer dan 90% zijn gebaseerd op leningen.[31] De financiering via platforms groeit weliswaar snel, maar de totale omvang van financieringen is nog klein. Zo was de omvang van bedrijfsleningen via *crowdfinance* EUR 51,1 miljoen in 2014, en via kredietunies EUR 2,4 miljoen.[32]

Vanuit het perspectief van financiële stabiliteit hebben de activiteiten van Nederlandse kredietplatforms nog geen betekenisvolle omvang.[33] Dankzij financiële innovatie worden deze platforms echter steeds effectiever in het koppelen van kredietvraag en aanbod, en werken zo desintermediatie in de hand. Het succes van dergelijke platforms in bijvoorbeeld de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk is bij banken niet onopgemerkt gebleven. Banken investeren daar in toenemende mate in deze kredietplatforms. Wanneer de markt voor financieringen via kredietplatforms sterk blijft groeien en meer verweven raakt met het reguliere financiële systeem kunnen systeemrisico's ontstaan.

De lakmoesproef voor deze platforms ligt in Nederland rond het jaar 2020. In dat jaar beëindigt de looptijd van een belangrijk deel van de leningen – die gemiddeld een duur hebben van 5 jaar – en moeten aflossingen plaatsvinden. Dat is het moment waarop investeerders een beter oordeel kunnen vellen over de platforms als beleggingsinstrument. Als investeringen via platforms qua aflossing en rendement succesvol zijn, kan dit een vliegwiel

31 AFM, *Crowdfunding* – naar een duurzame sector, december 2014.
32 Douw&Koren, *Crowdfunding* voor ondernemers, 31 maart 2015; *World Council of Credit Unions, Statistical report 2014*.
33 DNB heeft in 2015 een themaonderzoek uitgevoerd naar de impact van technologische innovatie op de financiële sector. De bevindingen uit dit onderzoek worden begin 2016 naar buiten gebracht.

zijn voor deze nieuwe financieringsvorm. DNB bepleit een rapportageplicht voor platforms, zodat de ontwikkeling en rol van deze nieuwe financieringsvorm voor de economie inzichtelijker wordt. Tegelijkertijd kunnen daarmee in een vroeg stadium nieuwe risico's worden gedetecteerd.

Bijlage A. Instellingen binnen de Nederlandse OFI-sector die niet tot het schaduwbankwezen behoren

De sector 'overige financiële instellingen' (OFIs) is het vertrekpunt voor de analyse van het schaduwbankwezen. De OFI-sector bestaat uit alle financiële instellingen behalve banken, verzekeraars en pensioenfondsen. Het grootste deel van de OFI-sector (96% eind 2014) behoort niet tot het schaduwbankwezen. Deze instellingen ontplooien activiteiten die weinig met kredietintermediatie te maken hebben of waarvan de financiële stabiliteitsrisico's via het reguliere toezicht op deze instellingen worden beheerst.

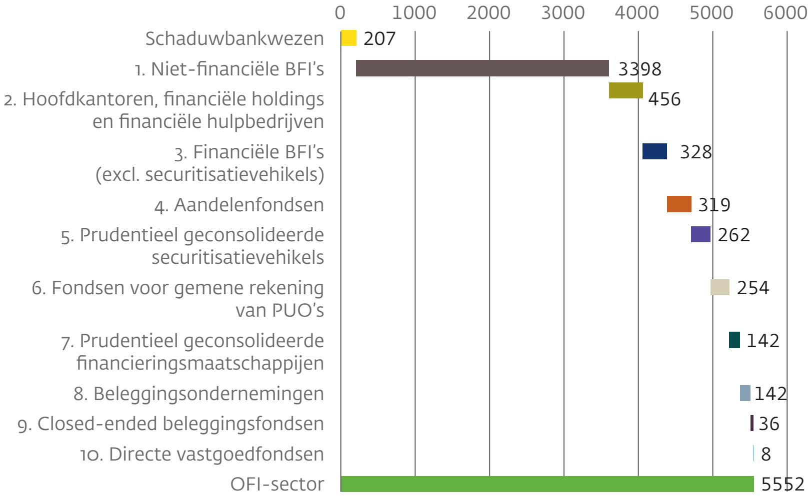
Instellingen binnen de OFI-sector behoren tot het schaduwbankwezen indien ze aan drie voorwaarden voldoen. Zo moet de instelling i) onderdeel zijn van een keten van kredietintermediatie, ii) niet onder banken- of vergelijkbaar financieel toezicht staan, en iii) activiteiten ontplooien met bankachtige risico's zoals liquiditeit- en looptijdtransformatie, en *leverage*. OFIs die niet tot het schaduwbankwezen behoren zijn (Figuur A.1):

1. Niet-financiële BFIs (bijzondere financiële instellingen; EUR 3398 miljard) zijn eigendom van buitenlandse *multinationals* die financiële stromen tussen groepsonderdelen via Nederland laten lopen. Deze instellingen zijn niet betrokken bij kredietintermediatie buiten hun groep van niet-financiële ondernemingen.

2. Hoofdkantoren, financiële holdings en financiële hulpbedrijven (EUR 456 miljard). Hoofdkantoren en financiële holdings hebben zeggenschaps-belangen in hun dochterondernemingen, waarbij hoofdkantoren ook het beheer en de leiding voeren. Hun activa bestaan hoofdzakelijk uit deelnemingen en leningen aan andere groepsonderdelen, vooral Nederlandse banken en verzekeraars die in het geconsolideerde toezicht worden meegenomen. Bij financiële holdings gaat het grotendeels

Figuur A.1 De Nederlandse OFI-sector ultimo 2014

EUR miljarden



PUO = pensioenuitvoeringsorganisatie. Bron: DNB.

om holdings van niet-financiële bedrijven, die geen deel uitmaken van een keten van kredietintermediatie. Daarnaast zijn er nog financiële hulpbedrijven zoals adviseurs, tussenpersonen, bewaarbedrijven en effectenbeurzen. Deze spelen een belangrijke dienstverlenende rol maar verzorgen zelf geen financiële intermediatie.

3. Financiële BFIs (EUR 328 miljard) zijn onderdeel van een buitenlandse financiële instelling, veelal een bank- of verzekeraar. Deze instellingen financieren, evenals niet-financiële BFIs, hoofdzakelijk onderdelen binnen de groep. Deze partijen trekken in beperkte mate externe financiering aan, die wordt geconsolideerd in het vreemd vermogen

van de buitenlandse moeder, en vallen onder financieel toezicht in het buitenland.[34]

4. Aandelenfondsen (EUR 319 miljard) beleggen niet in schuldtitels, en vallen om die reden buiten het schaduwbankwezen. Ook (indirecte) vastgoedfondsen die in aandelen van vastgoedbedrijven beleggen, vallen in deze categorie.

5. Prudentieel geconsolideerde securitisatievehikels (EUR 262 miljard) zijn securitisatievehikels van Nederlandse banken en enkele verzekeraars, die worden meegeconsolideerd in de balans. Deze securitisatievehikels staan onder banken- of vergelijkbaar toezicht, en zijn geen onderdeel van het schaduwbankwezen.

6. Fondsen voor gemene rekening (FGRs) die onder het beheer van pensioenuitvoeringsorganisaties (PUOs) staan (EUR 254 miljard). Het *run*-risico is voor deze besloten fondsen vrijwel nihil. In de FGRs van PUOs participeren alleen pensioenfondsen. Doorgaans heeft één groot pensioenfonds een ruime meerderheid in de FGR en neemt daarnaast een beperkt aantal kleinere pensioenfondsen deel.[35] Deelnemende pensioenfondsen kunnen hun participatie ter inkoop aanbieden aan de beheerder. Het acute *run*-risico is echter nihil, omdat overwegingen om uit te stappen niet worden ingegeven door dagkoersen, maar door lange termijn wijzigingen in het strategische beleggingsbeleid.

34 In enkele gevallen is de moeder een financiële holding, waarbij is verondersteld dat relaties tussen de holding en de ondernemingen binnen de holding in het kader van de toezichtuitoefening worden gemonitord.

35 Het aandeel van de hoofdsponsor bedraagt gemiddeld meer dan driekwart van het vermogen.

7. Prudentieel geconsolideerde financieringsmaatschappijen (EUR 142 miljard) verzorgen een breed scala aan kredietverlening, waaronder consumptief krediet en hypotheken. Ook *financial-lease*maatschappijen, factoring-maatschappijen en gemeentelijke kredietbanken vallen hieronder. De prudentieel geconsolideerde financieringsmaatschappijen maken onderdeel uit van banken, en behoren daarmee niet tot het schaduwbankwezen.

8. Beleggingsondernemingen (EUR 142 miljard) bestaan uit vermogensbeheerders, effectenbemiddelaars en handelaren voor eigen rekening. Deze instellingen vallen onder een vergelijkbaar prudentieel toezichtraamwerk (CRD IV) als banken, en daarmee buiten het schaduwbankwezen. Onder de beleggingsondernemingen valt bijvoorbeeld ook het APG *Treasury Center*. Deze entiteit heeft een balansomvang van EUR 133 miljard die volledig wordt meegeconsolideerd op de balans van ABP. APG *Treasury Center* is opgericht om operationele eenvoud en lagere transactiekosten te verkrijgen voor de beleggingsfondsen van APG en heeft nadrukkelijk geen eigen winstdoelstelling.

9. *Closed-ended* beleggingsfondsen (EUR 36 miljard) zijn niet kwetsbaar voor een plotselinge uitstroom van participaties (*run*), omdat beleggers niet zomaar kunnen uittreden. Omdat er geen sprake is van *run*-risico behoren *closed-ended* beleggingsfondsen, waaronder private equity-fondsen, niet tot het schaduwbankwezen.

10. Directe vastgoedfondsen (EUR 8 miljard[36]) investeren direct in onroerend goed (stenen) en niet in financiële activa zoals participaties in andere vastgoedfondsen en schuldinstrumenten, waardoor zij niet tot het schaduwbankwezen behoren.

---

36 Evenals alle andere genoemde bedragen betreft dit alleen de waarde van de financiële activa. Het in onroerend goed geïnvesteerde bedrag is niet inbegrepen.

Referenties

AFM, *Crowdfunding* – Naar een duurzame sector, december 2014.

Bikker, J.A., D.W.G.A. Broeders en J. De Dreu, 2010. *Stock market performance and pension fund investment policy: rebalancing, free float, or market timing?* International Journal of Central Banking 6, 163-184.

Bijlsma, M, S. van Veldhuizen en B. Vogt, 2015. Een wereld zonder banken? Marktfinanciering en bankfinanciering in perspectief. CPB *Policy Brief* 2015/14.

Broos, M., K. Carlier, J. Kakes en E. Klaaijsen, 2012. Het schaduwbankwezen: een verkenning voor Nederland. DNB *Occasional Studies* Vol.10, No.5.

De Haan, L. en J. Kakes, 2011. *Momentum or contrarian investment strategies: evidence from Dutch institutional investors. Journal of Banking and Finance* 35, 2245-2251.

DNB, Overzicht Financiële Stabiliteit, voorjaar en najaar 2015.

DNB, Visie op de structuur van de Nederlandse bankensector, juni 2015.

Douw&Koren, *Crowdfunding* voor ondernemers, 31 maart 2015.

Duijm, P. en S. Steins Bisschop, *Short-termism of long-term investors? The investment behavior of Dutch insurance companies and pension funds*, DNB *Working Paper*, nog te verschijnen.

ECB, *Financial Stability Review*, mei en november 2015.

ESRB, *The ESRB Handbook on Operationalising Macro-prudential Policy in the Banking Sector*, maart 2014.

Financieel Stabiliteitscomité, Gevolgen van de langdurig lage rente en ontwikkelingen in het schaduwbankwezen, Verslag bespreking 3 november 2015.

FSB, *Meeting of the Financial Stability Board in London on 25 September, Press release* 25 september 2015.

FSB, *Financial Stability Board Global Shadow Banking Monitoring Report*, november 2015.

IMF, *Global Financial Stability Report*, april 2015.

Response of the Netherlands, European Commission consultation document on an EU framework for simple, transparent and standardised securitisation, 13 mei 2015.

Kabinetsreactie op het SER-rapport 'Verbreding en versterking financiering MKB', 2 februari 2015.

Kerste, M., B. Baarsma, J. Weda, N. Rosenboom en W. Rougoor, 2013. Uit de schaduw van het bankwezen. SEO Economisch Onderzoek.

SER, Verbreding en versterking financiering MKB, oktober 2014.

Steins Bisschop, S., M. Boermans en J. Frost, *A shock to the system? Market illiquidity and concentrated holdings in European bond markets*, DNB *Occasional Study*, nog te verschijnen.

World Council of Credit Unions, Statistical report 2014.

DeNederlandscheBank

EUROSYSTEEM

De Nederlandsche Bank NV
Postbus 98, 1000 AB Amsterdam
020 524 91 11
dnb.nl